

葡萄酒生产中品质与食品安全控制

李文娟

烟台瀑拉谷农业开发有限公司 山东烟台 264003

摘要: 随着经济社会的高效发展,人们对于葡萄酒的品质和质量也提出更为严格的要求。葡萄酒本身是一个比较复杂的生产过程,在具体的生产过程中,需要有效的质量控制体系和严格的生产工艺,才能保证葡萄酒的生产品质。但是,在葡萄酒生产中还存在一系列问题,如果不加以控制,就会影响葡萄酒的饮用口感。基于此,本文主要研究葡萄酒生产中品质和食品安全控制,通过控制葡萄酒生产中品质和食品安全,提高其产品质量。

关键词: 葡萄酒; 生产; 品质; 食品安全; 控制

前言:

食品安全问题在一定程度上直接威胁到广大人民群众的身心健康,是食品界以及消费者十分关心的社会热点话题。葡萄酒作为当下常见的酒类饮品,更是深受人们喜爱,其是以新鲜葡萄或者葡萄汁为基本原料,在经过酵母发酵后,经过一定特殊工艺的酿制,成为具有一定酒精浓度的发酵葡萄酒。在生产葡萄酒的时候,一定要严格控制各个生产流程,采用先进的生产工艺,保证葡萄酒的品质,使口感更佳,给消费者一个满意的答案。

1. 葡萄酒生产过程中不安全因素

(1) 葡萄

葡萄酒的生产原料是葡萄,葡萄对葡萄酒生产具有重要的影响,葡萄品质的好坏直接决定葡萄酒最终酿造的品质。而酿酒葡萄的质量保证要从种植阶段开始控制,在采收酿酒葡萄的时候,需要控制好酿酒葡萄的采收时间,减少化学农药的残留。如果酿酒葡萄存在青果、发霉、破损等问题,那么在酿造葡萄酒的时候,很容易给成品的葡萄酒带来不稳定的因素,直接导致葡萄酒的口感极差^[1]。对此,相关政府部门要加大对酿酒葡萄种植环节的重视,不断扩大酿酒葡萄种植基地的规模,促使农民群众和葡萄酒厂家之间建立密切的关联性,同时保持密切的交流、合作关系,给葡萄酒原料的生产和葡萄酒品质提供良好的保障。而且,在种植酿酒葡萄的时候,还要注意减少化学农药的使用。

(2) 葡萄酒的生产设备

对于葡萄酒的生产设备和运输设备来说,必须要符合我们国家的食品安全标准,特别是对于葡萄酒的加工工具和生产设备。在使用葡萄酒的生产设备及工具之后,必须要对其进行全面的清洗,针对那些含铁、铜的生产设备,在上面做好无毒涂层处理之后,才能进行生产加工使用,有效的避免葡萄汁和金属的直接碰触,防止葡萄酒中的铜、铁离子含量过高。因此,在加工葡萄酒的时候,选择的设备最好是不锈钢材料、木制作的工具和容器,并且还要做好消毒杀菌工作。对于那些比较重要的消毒杀菌设备,酿酒厂家要建立健全比较完善的管理机制,保证生产出来葡萄酒符合国家质量标准。

(3) 发酵和储存过程中的影响因素

首先,残留过多的二氧化硫。在葡萄酒酿造过程中,二氧化硫具有杀菌、抗氧化的功能,二氧化硫是一种杀菌剂,可以有效控制各种发酵微生物的活动。除此之外,二氧化硫还能抑制氧化酶,从根本上防止葡萄原料出现氧化的问题。但是,如果使用二氧化硫的含量太高,就会影响葡萄酒的口感,造成葡萄酒又苦又涩。在还原条件下,二氧化硫会形成具有臭鸡蛋气味的 H_2S ,而 H_2S 和 C_2H_2SH 结合到一起,会对人们的身体造成严重的危害^[2]。因为二氧化硫自身的特殊性,在生产和储存葡萄酒过程中占据必不可少的地位,所以科学、合理的使用二氧化硫,促使葡萄酒的储存更加顺利,有助于提高葡萄酒的品质。

其次,白葡萄酒的防氧化。在酿造白葡萄酒的时候,葡萄汁中含有很多的酚类物质,而这类物质本身具有更高的嗜氧性,在其和空气接触之后,很容易出现氧化,从而生成褐色聚合物,导致白葡萄酒发生褐变,大大的减少葡萄酒的香味。严重的情况下,就会出现氧化

通讯作者简介: 李文娟, 1988年10月, 女, 汉, 河北省沧州市人, 烟台瀑拉谷农业开发有限公司, 中级工程师, 硕士, 研究方向: 食品生物技术, 邮箱: 309178864@qq.com。

味, 促使整瓶葡萄酒变质。因此, 在酿制白葡萄酒的时候, 需要严格控制生产工艺, 如惰性气体保护、发酵温度控制、满罐储存等。

2. 葡萄酒生产品质

(1) 非生物不稳定因素的控制

非生物不稳定因素主要指的是在没有微生物作用下, 由酒石酸盐、蛋白质、金属离子等成分, 在受到内外环境的影响下, 发生不同程度的物理变化和化学变化, 促使葡萄酒发生沉淀、浑浊、变色等情况, 严重影响葡萄酒的品质。所以, 在生产葡萄酒的时候, 需要采用多种方法进行全面控制。具体来说: 在酿酒葡萄发酵和储存期间, 减少铜、铁等比较容易腐蚀性材料和葡萄以及原酒的融合, 对于含铜、铁含量更高的原酒, 采用植酸、黄血盐进行控制, 而对于其中用量可以由相应的实验来确定; 对于酒石酸盐含量太高的情况, 需要对其加强生产工艺的有效管理, 科学的确定倒桶的时间, 之后在对其进行冷冻处理, 冷冻的温度应该确定在原酒冰点以上的1—1.5摄氏度, 而且时间必须要超过4天, 具体的时间由相关的实验来确定^[3]。对于其他非生物不稳定的物质, 可以采用下胶、过滤处理的方法, 下胶量也是由实验来确定的, 如果下胶过量, 尤其是在酒中单宁含量较低的情况下, 蛋白质保留在酒中, 很容易导致蛋白质出现浑浊的问题, 影响葡萄酒的感官品质。对于成品的葡萄酒, 灌装前需要采用冷冻、下胶、过滤处理的方法, 有效的解决葡萄酒非生物沉淀的问题。

(2) 生物不稳定因素的控制

葡萄酒的生物不稳定因素主要指的是在微生物条件下引发的外观以及内在质量变化, 导致葡萄酒发生变质。

首先, 对于葡萄酒的生物不稳定因素的控制, 需要选择优良的酵母菌株。葡萄酒酵母发酵和葡萄酒自身的品质之间具有紧密的联系, 良好的酵母菌株是发酵能力比较高, 能够有效抑制杂菌繁殖, 并且完全发酵, 同时具备良好的二氧化硫和乙醇耐受能力, 不会出现任何不良杂质, 比较容易分离。所以, 选择良好的酵母菌株, 能有效预防葡萄酒生物不稳定性, 保证葡萄酒味道更加醇厚。

其次, 葡萄酒的微生物病害以及控制。葡萄酒自身的营养物质极其丰富, 很容易引发各种微生物病害, 一旦在生产过程中不能妥善的控制, 很容易导致葡萄酒发生浑浊、变质等问题, 直接损害葡萄酒的风味, 造成葡萄酒的质量受到损害。污染葡萄酒的杂菌有很多种, 包括醋酸菌、酒花菌、霉菌等。而这其中, 醋酸菌污染葡

萄酒的具体表现在葡萄酒的表面形成透明的淡灰色薄膜, 之后慢慢的变暗, 最后沉入到酒内, 导致酒体浑浊, 而且还伴随着强烈的醋味, 具备更高的挥发量。酒花菌污染葡萄酒具体表现在酒的表面逐渐有一层白色或者暗灰色的薄膜, 在经过一段时间后, 会形成白色的菌膜, 最后白色薄膜出现破裂, 导致原酒更加浑浊, 味道更苦, 并且有一股浓郁的乙醛味道。霉菌主要指的是葡萄发生霉变、腐烂, 在其表面有大量的氧化酶, 而葡萄酒和空气融合, 在酒中氧化酶的催化下, 色素氧化浮现在酒的表面, 在液面发生“彩虹”情况, 最后, 酒液发生棕黄色, 并且伴随着不溶解的棕色沉淀物质。

对此, 针对以上情况进行控制, 可以采用如下的方法: 在采收葡萄的时候, 一定要经过严格的分选, 清理其中的腐烂果和病害果; 对于采收容器和发酵储存容器以及使用的工具要进行严格的消毒杀菌处理; 尽可能的缩短加工、运输的时间, 但是不能超过一天时间; 在干红葡萄酒发酵期间, 控制“酒盖”压入时间及次数, 对其进行适当的搅拌, 保证酵母的活力; 控制发酵温度不能超过30摄氏度; 在储存管理的时候, 还要按时添桶, 保证桶内一直满满当当, 但是同时还要注意一点, 不能使用有病害的原酒来添桶; 最后, 在整个生产阶段, 相关生产人员可以适当的添加二氧化硫。

3. 葡萄酒食品安全控制

第一, 葡萄酒的生产工艺流程。原料验收——原料选择——除梗破碎——酒精发酵——皮汁分离——苹果酸乳酸发酵——分离倒罐——陈酿——调整成分——下胶——过滤——无菌灌装——成品。

第二, 葡萄酒生产过程存在的危害因素。葡萄酒从原料到成品是一个比较复杂的生化过程, 它存在的生物危害有葡萄酒有害的细菌、酵母菌、醋酸菌、果蝇等; 化学危害包括原料中残留的农药; 物理危害包括原料中混有的泥沙、石块以及金属屑等。结合葡萄酒生产的工艺流程, 对其存在的各个方面进行妥善的分析, 针对其中存在的危害严重程度以及发生的频率进行风险测评。

第三, 确定葡萄酒生产关键控制点。结合其存在的危害分析结果, 对于需要重视、必须采取方法消除或者降低到最低范围之内, 确定其关键控制点, 具体是葡萄酒原辅料的验收、清洗设备管道、除菌过滤等。

第四, 建立验证程序。为了确定企业HACCP体系的有效性, 结合HACCP原理建立相应的验证程序, 通过验证程序证明HACCP体系的运行的稳定性、可靠性, 从而

将潜在的食品安全风险减少到可以接受的范围内。另外,通过验证程序的分析,不断改进整个验证活动,实现整个食品安全控制体系的更新。

4. 结束语

综上所述,随着人们物质生活水平的提升,也不仅仅局限在啤酒、白酒的饮用上,而是开始热衷于饮用葡萄酒。葡萄酒是一种营养丰富、口感良好的饮品,介于饮料和酒精之间的一种饮品,深受广大人民群众喜爱。葡萄酒的酿造生产过程是比较复杂的,每一个环节都需要进行相应的质量监控,对此,工作人员要有效控制酿造管理技术,采摘、酿造环节都要做到严防严控,减少葡萄酒酿造的风险,一定要把好生产关,防止出现有害

物质,给消费者的身体带来危害。

参考文献:

[1]杨晨露,曹佩佩,单文龙,等.葡萄酒质量安全影响因素及酿造过程中的质量管理[J].食品安全质量检测学报,2019,10(6):9-10.

[2]张雪,谷晓博,王克清,金刚,张军翔,刘敦华,马雯.葡萄酒中生物性来源有害产物的研究进展[J].中国酿造,2020,39(11):7-8.

[3]詹丽,周鑫,张小月.葡萄酒消费者的食品安全认知与消费行为——国产葡萄酒与瓶装进口,散装进口葡萄酒的比较[J].食品安全质量检测学报,2021(10):64-68.